

**KINGDOM OF ITALY**  
**MINISTRY OF COMPANIES**  
**INTELLECTUAL PROPERTY DEPARTMENT**  
**INDUSTRIAL PATENT NO. 331247**

*Applied for on January 21, 1935 – Granted on October 31, 1935*

**ETTORE BONGIOVANNI**

**PALERMO**

**FOOTWEAR WITH FORCED AIR CIRCULATION**

**(Class XX)**

**CLAIMS**

1. Footwear characterized in that the outer sole and the outer face of the heel are flexibly joined to the inner sole and the top of the heel respectively, only at the edge, being normally held away from them everywhere else by flexible components and thereby forming air chambers, with said air chambers being in communication with the inside of the shoe through numerous holes.
2. The footwear as recited in Claim No. 1, characterized in that it is fitted with an internal insole which is pierced by a great number of holes, formed, for example, from metal mesh or loosely-woven coarse fabric, in one or more layers, keeping the foot away from the holes in the inner sole.
3. The footwear as recited in Claim No. 1, characterized in that the outer heel is joined to the inner heel along the edge by means of a bellows.
4. The footwear as recited in Claim No. 1, characterized in that the outer sole is wider than the inner sole and has a concave edge which is joined directly to the edge of the inner sole.
5. The footwear as recited in Claim No. 1, characterized in that the outer sole is joined to the inner sole along the edge by means of a bellows.

6. The footwear as recited in any of Claims 1 through 5, characterized in that the flexible components generally keeping the air chambers open are made of pieces of rubber tubing, with the ends being freely open.

7. The footwear as recited in any of Claims 1 through 5, characterized in that the flexible components generally keeping the air chambers open are made of finned protrusions made in one piece with the upper sole and thicker at the top such that any pair of them will form an arch at the top of which the ventilation holes open.

8. The footwear as recited in any of Claims 1 through 5, characterized in that the flexible components generally keeping the air chambers open are made of metal springs.



REGNO D'ITALIA  
MINISTERO DELLE CORPORAZIONI

UFFICIO DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

BREVETTO INDUSTRIALE N. 331247

Domandato il 21 gennaio 1935 — Rilasciato il 31 ottobre 1935

ETTORE BONCIOVANNI

PALERMO

CALZATURA CON CIRCOLAZIONE FORZATA DI ARIA

(Classe XX)

La presente invenzione si riferisce ad un tipo di calzatura che fornisce al piede una forte aerazione impedendogli vantaggiosamente di riscaldarsi, il che è particolarmente utile nelle stagioni calde.

L'invenzione è preferibilmente, ma non esclusivamente, applicabile alle calzature con suola di gomma.

Parlando in linea generale, l'invenzione consiste in ciò che la suola ed il tacco vengono muniti di una camera d'aria deformabile, in comunicazione con l'interno della scarpa. Il piede è tenuto fuori dal diretto contatto con la soletta abituale per mezzo di una soletta addizionale formata da reticella metallica in uno o più strati, da un tessuto a trama molto rada a uno o più strati, o simile.

La presenza della camera d'aria, necessaria per l'aerazione forzata, dà anche il vantaggio che il piede è molto comodamente appoggiato ed è sostenuto su tutta la sua superficie inferiore anche se presenta qualche difetto.

Affinché l'invenzione sia meglio compresa, verranno ora descritte alcune forme di attuazione, con riferimento ai disegni uniti.

Le figg. 1, 2 e 3, rappresentano in sezione longitudinale, tre calzature o suole di calzature secondo l'invenzione.

Le figg. 4 e 5 sono due sezioni trasversali di calzature secondo l'invenzione, destinate a mostrare due modi di attacco della suola esterna.

In tutte le figure, le parti corrispondenti sono indicate con gli stessi numeri di riferimento, ed in esse: 1 è la suola esterna distaccata dalla suola interna 2; 3 è la soletta costituita ad esempio da due strati di reticella metallica saldati fra loro ai bordi; 4 è il tacco esterno e 5 il tacco interno;

6 sono i fori di comunicazione fra le camere d'aria e l'interno della scarpa.

Nel caso della fig. 1, la suola esterna 1 e il tacco esterno 4 sono tenuti normalmente distanziati dalla suola interna 2 e dal tacco interno 5 rispettivamente per mezzo di organi elastici costituiti da spezzoni 7 di tubo di gomma, i quali spezzoni devono avere gli estremi liberamente aperti. Quando il piede nel camminare appoggia sul suolo, il peso del corpo costringe la suola ed il tacco esterni ad avvicinarsi a quelli interni, e pertanto l'aria scacciata dalle camere d'aria investe la pianta del piede che è tenuta dalla soletta 3 a distanza utile dai fori 6. Quando il piede si distacca dal suolo, i tubetti 7 per la loro elasticità allontanano nuovamente la suola ed il tacco esterno; i fori 6 funzionano da fuochi di aspirazione e le camere d'aria si riempiono nuovamente di aria.

Nel caso di fig. 2, la suola esterna 1 ed il tacco esterno 4 sono tenuti alla distanza voluta dalla suola interna 2 e dal tacco interno 5 per il fatto che dette parti sono fatte con sporgenze o alette di gomma 8.

Queste alette 8 sono più lunghe nel punto di attacco in modo da formare a due a due una specie di arco e devono essere dello spessore sufficiente per poter respingere ad ogni passo la suola e il tacco esterno alla posizione normale. Nel sommo di ciascun arco sono aperti i fori 6. Il funzionamento è quale descritto per il caso precedente.

Nel caso della fig. 3, gli organi elastici sono costituiti da molle, ad esempio molle a spirale, indicate con 9. Deve essere bene inteso che le molle anziché a spirale possono essere molle a lamina o altre.

Nelle figg. 4 e 5, il tacco esterno 4 è mostrato

BAD ORIGINAL

attaccato al tacco interno 5 per mezzo di una specie di mantice 1'. Ciò è utile perchè le due parti del tacco, interna ed esterna, debbono essere relativamente rigide.

Nel caso della suola esterna 1 può essere attaccata alla suola interna 2 sia direttamente, come mostrato in fig. 1, nel qual caso la suola esterna deve avere una larghezza maggiore di quella interna, sia per mezzo di un mantice 1' come è rappresentato nella fig. 3.

Naturalmente i dettagli costruttivi possono essere variati senza uscire dall'ambito dell'invenzione.

## RIVENDICAZIONI

1° Calzatura caratterizzata dal fatto che la suola esterna e lo strato esterno del tacco sono uniti in modo deformabile alla suola interna ed al resto del tacco, rispettivamente, soltanto alla periferia, e ne sono tenuti normalmente distanziati per tutto il rimanente da organi elastici per formare camere d'aria, le dette camere d'aria essendo in comunicazione con l'interno della scarpa mediante numerosi fori.

2° Calzatura quale rivendicata nella rivendicazione 1°, caratterizzata dal fatto che è munita di una soletta interna larghissimamente bucherellata, formata ad esempio di reticella metallica o grosso tessuto a trama rada, in uno o più strati, che mantiene il piede distanziato dai fori della suola interna.

3° Calzatura quale rivendicata nella rivendicazione 1°, caratterizzata dal fatto che il tacco esterno è unito al tacco interno lungo la periferia per mezzo di un mantice o soffietto.

4° Calzatura quale rivendicata nella rivendicazione 1°, caratterizzata dal fatto che la suola esterna è più larga di quella interna ed ha il bordo concavo che si unisce direttamente al bordo della suola interna.

5° Calzatura quale rivendicata nella rivendicazione 1° caratterizzata dal fatto che la suola esterna è unita a quella interna lungo la periferia per mezzo di un mantice o soffietto.

6° Calzatura quale rivendicata in qualsiasi delle rivendicazioni 1° a 5°, caratterizzata dal fatto che gli organi elastici tendenti a mantenere espanse le camere d'aria sono costituite da pezzi di tubi di gomma con le estremità liberamente aperte.

7° Calzatura quale rivendicata in qualsiasi delle rivendicazioni 1° a 5°, caratterizzata dal fatto che gli organi elastici tendenti a mantenere espanse le camere d'aria sono costituite da sporgenze od alette fatte di pezzo con la suola superiore e più spesse in alto in modo da formare a due a due un arco nel cui sommo si aprono i fori di ventilazione.

8° Calzatura quale rivendicata in qualsiasi delle rivendicazioni 1° a 5°, caratterizzata dal fatto che gli organi elastici tendenti a mantenere espanse le camere d'aria sono costituiti da molle metalliche.

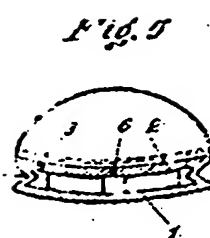
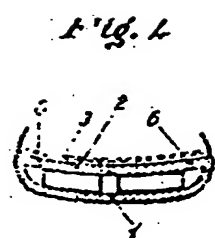
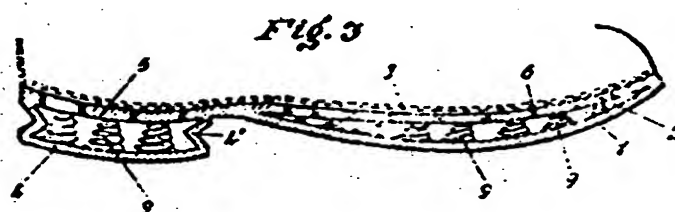
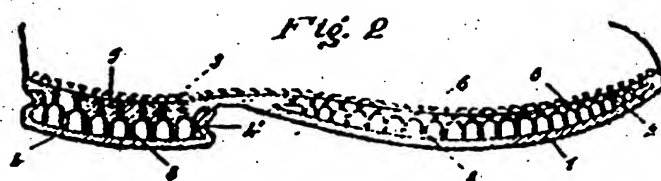
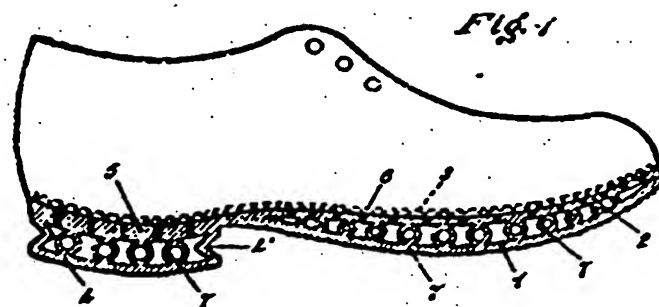
Allegati i disegni (1 foglio)

Stampato nell'agosto 1936 - A. XIV.

Prezzo L. 3 -

BAD ORIGINAL

N. 331247



BEST AVAILABLE COPY

BAD ORIGINAL

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**